

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar belakang

Kampus Merdeka adalah bagian dari kebijakan Merdeka Belajar oleh Kemendikbudristek yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa di Indonesia untuk mengasah kemampuan sesuai minat dan bakat mereka dengan terjun langsung ke dunia kerja sebagai persiapan karier di masa mendatang. Program Kampus Merdeka memiliki lebih dari 5 kegiatan, salah satunya adalah Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB).

MSIB terbagi menjadi dua, yaitu Magang Merdeka dan Studi Independen. Studi Independen adalah kegiatan riset kolaboratif bersama perusahaan ternama, di mana mahasiswa dapat belajar dan mengembangkan diri melalui aktivitas di luar kelas perkuliahan, namun tetap diakui sebagai bagian dalam perkuliahan. Salah satu perusahaan mitra yang berkolaborasi dengan Studi Independen adalah PT Marka Kreasi Persada (Alterra Academy) dengan program studi 2023 Complete Front-End Engineer Career with React JS.

Adapun materi yang di berikan diantaranya, Introduction Front-End, Version Control and Branch Management (Git), Figma Introduction Interface Dimension, HTML, CSS, Bootstrap, Javascript Refreshment, Introduction Data Structures (Javascript), Clean Code, Introduction React, React Fundamental, Event Handling, React Hook, React Routing, React Form, Global State Management and Data Fetching, React Testing, Introduction Restfull API, Authentication in React, dan Deployment. Selain materi untuk mempersiapkan diri menjadi Front-End Developer, Alterra Academy juga memberikan materi untuk mempersiapkan diri dalam dunia kerja diantaranya, Communicaiton Skill, Teamworks and Collaboration, dan Time and Task Management.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan teknologi React dalam pengembangan Agriplant dapat meningkatkan kualitas antarmuka pengguna pada aplikasi web

berbasis pertanian digital?

2. Apa saja kendala dan tantangan yang dihadapi selama proses Proyek Karya Praktek Lapangan (PKL) dalam mengintegrasikan React dan mengembangkan Agriplant?
3. Bagaimana penggunaan komponen React mempengaruhi efisiensi pengembangan dan pemeliharaan kode dalam konteks Agriplant?
4. Sejauh mana Agriplant dapat memberikan solusi yang responsif dan mudah digunakan dalam mendukung aktivitas pertanian digital, dan bagaimana dampaknya terhadap pengalaman pengguna?
5. Apakah adanya platform Agriplant memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan produktivitas dan efektivitas kegiatan pertanian digital?

I.3 Tujuan

Tujuan dari kegiatan Studi Independen Bersertifikat pada program studi 2023 Complete Front-End Engineer Career with ReactJS oleh Alterra Academy yaitu :

1. Tujuan Umum

Praktik Kerja Lapangan (PKL) di bidang informatika bertujuan untuk memungkinkan mahasiswa mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang telah diperoleh dalam konteks praktis. Fokus utama PKL ini adalah pengembangan keterampilan praktis, termasuk perencanaan, implementasi, dan evaluasi program atau proyek dalam ranah informatika. Melalui pengalaman langsung di lapangan, mahasiswa diharapkan dapat memahami dinamika dan tantangan yang terkait dengan pengembangan solusi informatika, serta terlibat secara aktif dalam menyusun dan mengevaluasi berbagai proyek di dunia nyata. Tujuan lainnya mencakup pemahaman mendalam tentang sistem informatika yang relevan, pengembangan kemampuan manajerial, peningkatan keterampilan komunikasi, dan penerapan etika profesional dalam konteks teknologi informasi.

Selanjutnya, PKL di bidang informatika juga bertujuan untuk memberikan wawasan tentang peran profesi di dunia teknologi, memungkinkan mahasiswa untuk mengevaluasi diri, mengidentifikasi kekuatan serta area pengembangan, dan merencanakan langkah-langkah pengembangan pribadi. Kegiatan ini juga berusaha meningkatkan kepekaan sosial mahasiswa terhadap masalah-masalah yang muncul dalam pengembangan solusi informatika, termasuk aspek-aspek etika, keamanan data, dan dampak sosial teknologi informasi.

2. Tujuan Khusus

Membuat web Agriplant untuk penanaman tanaman adalah memastikan tercapainya kemudahan dan efektivitas bagi pengguna dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan penanaman. Pertama, mahasiswa akan fokus pada analisis kebutuhan pengguna, dengan tujuan menyederhanakan pengalaman pengguna agar dapat dengan mudah mengakses panduan penanaman, jadwal perawatan, dan informasi berguna lainnya. Kedua, tujuan melibatkan pengembangan fungsionalitas web yang intuitif dan responsif, memungkinkan akses yang lancar dari berbagai perangkat.

I.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan MBKM di PT Marka Kreasi Persada Memiliki beberapa manfaat bagi penulis sebagai mahasiswa dan bagi PT Marka Kreasi Persada. Yaitu :

1. Mahasiswa

Bagi mahasiswa, manfaat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan di PT Marka Kreasi Persada adalah:

1. Memenuhi nilai PKL sebagai mata kuliah wajib Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
2. Menambah Pengetahuan tentang pengembangan framework react berbasis Web.

3. Menambah pengalaman bekerja sama dengan bidang Front-End lainnya seperti UI/UX developer, BackEnd developer, dan Quality Engineer.

2. PT Marka Kreasi Persada

Bagi PT Marka Kreasi Persada ada beberapa manfaat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan diantaranya adalah:

1. Sebagai saluran untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi bakat-bakat potensial yang dapat menjadi calon karyawan di masa depan.
2. Perusahaan dapat menjalin Kerjasama yang lebih erat antara Perusahaan dengan pihak Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur